

# Investigación e Innovación Educativa en Docencia Universitaria. Retos, Propuestas y Acciones

Edición de.

Rosabel Roig-Vila  
Josefa Eugenia Blasco Mira  
Asunción Lledó Carreres  
Neus Pellín Buades

Prólogo de.

José Francisco Torres Alfosea  
Vicerrector de Calidad e Innovación Educativa  
Universidad de Alicante

Edición de:

Rosabel Roig-Vila  
Josefa Eugenia Blasco Mira  
Asunción Lledó Carreres  
Neus Pellín Buades

© Del texto: los autores (2016)

© De esta edición:

Universidad de Alicante  
Vicerrectorado de Calidad e Innovación educativa  
Instituto de Ciencias de la Educación (ICE) (2016)

ISBN: 978-84-617-5129-7

Revisión y maquetación: Neus Pellín Buades

## Seguimiento del grado de Ciencias del Mar 15-16

C. Valle Pérez<sup>1</sup>, H. Corbí Sevilla<sup>2</sup>, A. Forcada Almarcha<sup>1</sup>, M.J. Lledó Solbes<sup>3</sup>, S. Molina Palacios<sup>2</sup>, I.M. Pastor Beviá<sup>4</sup>, J. Raventós Bonvehi<sup>3</sup> y J.L. Sanchez Lizaso<sup>1</sup>

<sup>1</sup> *Dpto.de Ciencias del Mar y Biología Aplicada,*

<sup>2</sup> *Dpto. de Ciencias de la Tierra y del Medio Ambiente,*

<sup>3</sup> *Dpto. de Ecología,*

<sup>4</sup> *Dpto de Química Orgánica,*

*Universidad de Alicante*

### RESUMEN

Tras la implantación en el curso 2010-2011 de la titulación de Ciencias del Mar en la Universidad de Alicante, durante este curso debe llevarse a cabo el primer proceso de reacreditación del grado. Durante el proceso de evaluación del título, han participado los distintos actores implicados. Se han tenido en cuenta los distintos indicadores producidos por el Sistema de Garantía Interno de la Calidad y la información aportada por el personal docente y el alumnado, principalmente durante la celebración de las reuniones de las Comisiones de Semestre. El objetivo principal de estas reuniones ha sido la identificación y corrección de las posibles deficiencias durante la implantación y desarrollo del título. Esta información, junto con la obtenida a través de encuestas, ha permitido la elaboración del informe de seguimiento y la propuesta de un plan de mejoras para próximos cursos.

**Palabras clave:** Ciencias del Mar, Seguimiento, Calidad, Comisiones, Plan de mejora

## 1. INTRODUCCIÓN

### 1.1. Problema/cuestión.

Desde que comenzaron a implantarse los grados en la Universidad de Alicante, la Facultad de Ciencias, con el apoyo del Instituto de Ciencias de la Educación han realizado un gran esfuerzo en asegurar la calidad de las titulaciones ofrecidas. Esta calidad se entiende desde el punto de vista de la docencia impartida y la obtención por los egresados y las egresadas de las competencias necesarias para que se conviertan en profesionales perfectamente cualificados para su incorporación al mundo laboral.

Para alcanzar estos objetivos, una de las necesidades más importantes es la temprana detección de cualquier problema que pudiera aparecer y la rápida respuesta para asegurar que en ningún momento nos separamos de lo establecido en los planes de estudio iniciales. La principal herramienta empleada para esto, es la celebración de las reuniones de las Comisiones de Semestre.

Aunque el seguimiento del grado en Ciencias del Mar y esta memoria se han centrado en estas reuniones, para la elaboración del plan de mejoras, también se han tenido en cuenta las opiniones de los egresados y las egresadas y de las empresas del sector de las Ciencias del Mar que potencialmente pueden contratar a estos y estas profesionales.

La información obtenida durante estos años ha sido evaluada y utilizada para la mejora del funcionamiento del Grado y en los sucesivos cursos se han considerado los aspectos detectados con anterioridad, su solución y la aparición de nuevos problemas.

### 1.2. Revisión de la literatura.

Para esta titulación (ANECA, 2005), en el caso de la Universidad de Alicante, la publicación del Plan de Estudios (BOE de 22 de marzo de 2012) estructura las enseñanzas de Ciencias del Mar en 4 cursos en los que se diferencian 60 créditos de formación básica, 132 créditos de materias obligatorias, 30 créditos optativos y 18 créditos de trabajo de fin de grado, suponiendo un total de 240 créditos.

Estos cuatro años se estructuran en 8 semestres, dos por curso y ya han sido objeto de seguimiento en publicaciones anteriores (Molina *et al*, 2014; Valle *et al*, 2015).

También se han considerado los indicadores obtenidos por el Sistema de Garantía Interno de Calidad (SGIC) de la Universidad de Alicante y los autoinformes de seguimiento de la titulación de Ciencias del Mar durante los cursos anteriores.

### 1.3. Propósito.

El grado en Ciencias del Mar comenzó su implantación en el curso 2010-2011, con el objetivo de cualificar a los egresados para el ejercicio profesional en empresas del sector primario (pesca y acuicultura, oceanografía), administración (conservación, gestión del litoral, impacto ambiental,...), docencia e investigación y en todas aquellas actividades que guarden relación con las ciencias marinas y la oceanografía.

Los procesos de seguimiento y renovación de la acreditación de los títulos oficiales de educación superior son extremadamente importantes en todas las universidades españolas para garantizar el buen funcionamiento de los mismos, así como alcanzar estándares de calidad.

En este sentido, la Universidad de Alicante está muy implicada en la calidad de sus titulaciones, involucrándose en la implantación del programa AUDIT de ANECA y ha conseguido la certificación en dicho programa de todos sus centros. La Facultad de Ciencias posee una estructura marcada por el SGIC que permite la constante revisión y mejora del sistema. Cada Título posee una Comisión de Titulación en la que se tratan todos los asuntos relacionados con ella, desde sugerencias y quejas hasta la organización del Título. Lo que se trata en esta comisión se traslada a la CGCC (Comisión de Garantía de Calidad del Centro) que se reúne, al menos dos veces durante el curso para aplicar el procedimiento de revisión, análisis y mejora continua del SGIC y poner en común todas las titulaciones del Centro para homogeneizar los criterios. La CGCC da cuentas al Equipo de Dirección del Centro y éste a la Junta de Centro.

El proceso de seguimiento del grado ha constado de varias fases en las que han participado los principales actores implicados en el título. Durante la implantación del título, gracias al SGIC, se han ido recogiendo los distintos indicadores que han servido para la elaboración de los informes de seguimiento del título. A su vez, en dichos informes también se ha vertido la información aportada por el personal docente del título y recogida por las diferentes Comisiones de semestre con el objetivo de identificar y corregir posibles deficiencias durante la implantación y desarrollo del título. Por otra parte, los estudiantes,

como usuarios finales, han sido consultados anualmente, a través de las encuestas de evaluación docente realizadas por la universidad y por la Facultad, para que informaran sobre su grado de satisfacción con las actividades académicas.

Gracias a la implicación de todas las partes ejecutoras del proyecto, se ha podido realizar una implantación satisfactoria del título. En este punto, es de destacar el alto nivel académico y grado de compromiso del personal docente del título. Por otra parte, a nivel institucional, el apoyo ofrecido tanto por la Facultad de Ciencias como por la Universidad de Alicante para la dotación de espacios, servicios y personal administrativo de apoyo ha propiciado que se puedan cumplir los objetivos de implantación del título de forma satisfactoria.

De los datos derivados de los indicadores y datos globales del título, relacionados con el grado de satisfacción de los alumnos y profesorado, se deduce que es aceptablemente satisfactorio. A pesar de que el escenario en el que se está actuando, está cada vez más lejos del escenario en el que se diseñaron estos títulos (escasa financiación, número de alumnos por grupo de teoría muy elevado, disminución de actividades en grupos reducidos y disminución de recursos especialmente para las actividades experimentales, aumento excesivo de la burocratización, falta de nuevas convocatorias y baja tasa de reposición de profesorado), lo que dificulta la impartición de los mismos con la calidad deseada.

En parte del alumnado se ha detectado un perfil de ingreso inadecuado en asignaturas básicas de ciencias.

El propósito de este proyecto, dentro del Programa de Redes de la Universidad de Alicante, es el control y evaluación del funcionamiento del grado (comisiones y encuestas principalmente), poniendo de manifiesto la ágil detección de problemas y dificultades, lo que permite una actuación rápida en la resolución de dichos problemas. A través de las comisiones de seguimiento se pretende mantener una buena coordinación del profesorado, de manera que se eviten repeticiones de actividades o bien se promuevan actividades interdisciplinarias. Como resultado de todo lo anterior, los indicadores de calidad del Grado en Ciencias del Mar son satisfactorios y, en general, la valoración de los estudiantes y del profesorado está siendo positiva.

Para alcanzar este propósito, los principales objetivos planteados han sido:

- Coordinación y realización del seguimiento de los diferentes cursos de Ciencias del Mar.

- Rápida detección de las posibles carencias y establecimiento de soluciones.
- Elaboración del plan de mejoras de la titulación de cara a próximos cursos.

## 2. METODOLOGÍA

La metodología principal de este trabajo ha sido la realización de reuniones de seguimiento de las comisiones de semestre. Éstas, junto con otros mecanismos de coordinación y de obtención de información han permitido alcanzar los objetivos establecidos. Estos mecanismos han sido facilitados, en algunos casos, por la solicitud de proyectos al Programa de Redes de la Universidad de Alicante. Las herramientas utilizadas han sido:

- Creación de grupos de trabajo para coordinar las asignaturas de cada curso. El año anterior a la implantación de cada curso, los responsables de las asignaturas presentaban sus contenidos para evitar solapes y favorecer la relación horizontal. Del mismo modo, se establecía una planificación semanal de actividades para evitar saturaciones puntuales.
- Cada semestre se realizan reuniones con los responsables de las asignaturas y con los alumnos para destacar los puntos fuertes y las posibles carencias.
- A las reuniones anteriores, siempre asiste el coordinador del grado, permitiendo una coordinación transversal.
- Encuestas al alumnado al finalizar cada semestre.
- Indicadores de seguimiento obtenidos por el Sistema de Garantía Interno de la Calidad (SIGC).

Para cada uno de los 8 semestres se realizan, por lo menos, dos reuniones de trabajo. La primera de ellas, a las pocas semanas de comenzar el semestre y la segunda, al terminarlo.

La primera reunión se realiza una vez inmersos en el funcionamiento diario del proceso educativo y permite que, tanto los alumnos como los profesores, puedan intercambiar opiniones y detectar problemas o carencias. Una vez finalizado el semestre, se celebra la segunda reunión para evaluar las asignaturas, comprobar si se han solucionado los posibles

problemas detectados durante la primera reunión y proponer mejoras o recomendaciones para el siguiente curso.

Además de estas reuniones, cuando se han detectado problemas puntuales que han necesitado una mayor atención o seguimiento, se han realizado reuniones complementarias entre los implicados.

## 2.1. Descripción de los participantes.

Los asistentes a estas reuniones son las comisiones de semestre, integradas por:

- El coordinador académico del Grado en Ciencias del Mar. Es función del Coordinador, con la ayuda del Secretario de Coordinación, asegurar que se celebren estas reuniones y convocarlas. Tanto el Coordinador como el Secretario asisten a todas las reuniones de semestre, obteniendo una visión global de la titulación y permitiendo que la información relevante que puede afectar a varios semestres o a asignaturas de semestres/cursos diferentes se transmitan de la manera adecuada. Con ello se pretende facilitar tanto la coordinación horizontal como la vertical entre los distintos cursos.
- El/la coordinador/a de cada uno de los semestres. Para cada uno de los 8 semestres de la titulación, uno de los profesores con docencia en ese semestre desempeña esta labor. Cada uno de estos coordinadores son los responsables de organizar las reuniones, completar el acta y cuando es necesario, intentar solucionar los problemas detectados en las asignaturas del semestre. El coordinador de semestre es el responsable de dinamizar estas reuniones y asegurar que se repasen los contenidos fundamentales.
- Cada uno de los responsables de asignatura con docencia en el semestre.
- En representación de los alumnos de ese semestre, asisten el/la delegado/a y el/la subdelegado/a del curso.
- También en representación de los alumnos, asiste el vocal de la titulación. Al igual que en el caso del coordinador del grado, su presencia en todas las comisiones permite una visión global del Grado.

## 2.2. Procedimientos.



Se ha establecido un protocolo de funcionamiento para las reuniones de semestre. De esta manera, todos los asistentes conocen de antemano el orden del día, pueden preparar los contenidos y se evita que algún aspecto relevante se quede sin tratar. Esto es especialmente importante en el caso de los alumnos, ya que los representantes de los alumnos deben acordar previamente los temas con sus compañeros para que sus intervenciones sean en nombre del alumnado y no se basen en sus propias valoraciones individuales. Toda las reuniones comienzan con una pequeña presentación del coordinador de semestre y/o del coordinador del grado para recordar los puntos que se van a tocar y para dinamizar las intervenciones. Este punto es muy recomendado cuando hay algún asistente nuevo, ya sea profesorado que es el nuevo responsable de una asignatura o alumnado que no hubiera representado a sus clases en cursos anteriores.

Una vez iniciada la reunión, se da paso a que los representantes del alumnado transmitan el funcionamiento del semestre. Primero se dan unas impresiones generales y después se repasa asignatura por asignatura. Se remarca, principalmente:

- Funcionamiento general y organización de la asignatura.
- Asistencia y puntualidad del profesor.
- Involucración del profesorado con la asignatura y con el alumnado.
- Repaso al cumplimiento de las guías docentes. Las guías se han convertido en un “contrato” entre el/la responsable de la asignatura y los/las estudiantes. En este punto, se revisa si el responsable cumple con los horarios establecidos, con los contenidos docentes, con las prácticas propuestas, sistema de evaluación, etc.
- Disponibilidad de materiales docentes, tanto en forma como en tiempo.
- Disponibilidad para resolver dudas fuera del horario. Tanto en persona, como a través de tutorías.
- Capacidad de comunicación y claridad en las exposiciones.
- Entendimiento en general con el alumnado.
- Dificultad y problemas encontrados en la asignatura.
- Infraestructura disponible para alcanzar los objetivos establecidos (aulas, laboratorios, ordenadores, material, salidas prácticas...).
- Cualquier otro asunto que los alumnos consideren oportuno.

Durante la participación de los alumnos, el profesorado interviene cuando se considera adecuado, favoreciendo el debate y el contraste de opiniones entre las partes implicadas. Cuando los temas tratados afectan al funcionamiento general del semestre o de la titulación, es el Coordinador del grado el que interviene. Tras los comentarios del alumnado, toma el turno el profesorado, dando su punto de vista y manifestando cualquier problemática con el correcto funcionamiento de la asignatura. Los aspectos que suelen destacar los responsables se centra en:

- Asistencia a clase y puntualidad.
- Participación e involucración con el normal desarrollo.
- Comportamiento general durante las clases.
- Entrega de trabajos solicitados y cumplimiento de los plazos.
- Comunicación entre profesores y alumnos durante las clases. En muchas ocasiones, los docentes manifiestan que desconocían los problemas que se plantean en estas reuniones y que de haberlos conocido antes, se habrían resuelto de inmediato.
- Aspectos generales, tamaños de los grupos y disponibilidad de infraestructura por parte de la Universidad de Alicante.

Por último, entre todos los asistentes se plantean las posibles mejoras o las medidas a tomar si se ha detectado algún problema.

### **3. RESULTADOS Y DISCUSIÓN**

Durante estas reuniones y tras el análisis de las encuestas realizadas y los indicadores obtenidos, puede decirse que el funcionamiento de la titulación de Ciencias del Mar es adecuado para las partes implicadas. Durante el presente curso se han detectado algunas carencias y sugerencias que han servido para mejorar el Grado y para elaborar el plan de mejoras que se incluye al final de la memoria y que se ha empleado para la elaboración del autoinforme durante la preparación para la reacreditación del Grado. A continuación se exponen los aspectos más relevantes que se han tratado para cada uno de los cuatro cursos del 2015-2016:

#### **3.1. Seguimiento de 1º de Ciencias del Mar.**

Esta comisión de semestre es común a los grados de Biología y de Ciencias del Mar, ya que las asignaturas son compartidas entre los dos títulos. Sin embargo, el profesorado no es el mismo en todos los casos, por lo que complica la detección conjunta de necesidades.

Se ha observado que los problemas de funcionamiento se deben a particularidades del profesorado, del alumnado o a deficiencias organizativas en alguno de los grados. Por ello, se ha planteado la necesidad de separar estas comisiones para evitar que se ralenticen mucho estas reuniones y que los asistentes no pierdan el interés al abordar durante bastante tiempo aspectos que no le son relevantes.

Como cuestiones generales, la mayor parte de los asistentes mostró su disconformidad (tanto profesorado como alumnado) con la asignación de aulas en el aulario II, que genera problemas por los traslados entre la Facultad y el aulario II para cumplir con las distintas tareas docentes. Además, se considera que estas aulas no son adecuadas (deficiencia acústica, problemática para poner presentaciones y usar la pizarra, deficiencia en ciertos ordenadores,...). Este punto se ha tenido en cuenta a la hora de preparar los horarios para el curso 2016-2017, por lo que intentará resolverse siempre que sea posible. Un problema añadido a la disponibilidad de aulas en el próximo curso es que la Facultad de Ciencias implantará por primera vez la impartición del Grado en Física, que también necesitará aulas y laboratorios.

Paralelamente a este problema, algunos coordinadores de asignatura comentaron algunos problemas o disconformidades con los horarios. Estos problemas son difíciles de solucionar, ya que durante la elaboración de los horarios se intenta ajustar a todas las peticiones. Por ello, los coordinadores de las titulaciones solicitan la involucración de todos los profesores y coordinadores.

En cursos anteriores, siempre se ha hablado de los problemas de la falta de base en asignaturas como Física, Química y Matemáticas, ya que los alumnos vienen de bachillerato con una formación inicial baja. Aunque este curso no han sido tan patentes estos problemas, parece que siguen existiendo, ya que son asignaturas donde el índice de suspensos es superior a las demás.

En este sentido, este año se ha detectado un problema añadido. En cursos anteriores existía el programa de Mentorización, en el que alumnos de último curso de Matemáticas ayudaban a los alumnos de nuevo ingreso. Sin embargo, la falta de alumnos para impartir

estos refuerzos ha imposibilitado que se realicen, por lo que se debería incentivar la participación de los alumnos de cuarto.

Respecto a la asignatura de Fundamentos de Biología, los alumnos manifiestan una sobrecarga de temario y cierto solape con la asignatura de Geología. Tras estos comentarios, los responsables de la asignatura se comprometen a revisar los contenidos y a realizar una reunión entre Fundamentos de Biología y Geología para evitar estos solapes e impartirlas de forma coordinada.

Además, los alumnos han observado algunos problemas de coordinación en la asignatura de Iniciación a las Ciencias del Mar. El problema de esta asignatura es que en los dos grados se imparten por demasiados profesores, lo que hace necesario un mayor esfuerzo de coordinación entre ellos y sobre todo, dejarles claros a los alumnos el funcionamiento de la asignatura al comenzar.

Como aspectos generales, los alumnos de nuevo ingreso han echado en falta, en algunas asignaturas, que los materiales de las asignaturas se suban a UAcloud más rápido y que les entreguen todo los materiales. Esto puede surgir de que estos alumnos están acostumbrados a que en bachillerato les faciliten apuntes y toda la documentación. Sin embargo, en la Universidad, deben ser capaces de utilizar los recursos disponibles para mejorar su documentación, como la toma de apuntes y complementarlos con la bibliografía que se les sugiere. También es cierto, que ante esta nueva etapa, los profesores deberían hacer un mayor esfuerzo en explicarles el funcionamiento al principio de la asignatura y así se hará a partir de ahora.

### 3.2. Seguimiento de 2º de Ciencias del Mar.

Durante el actual curso se han solucionado los principales problemas detectados el año anterior en segundo de Ciencias del Mar. En las reuniones de semestre del 2014-2015, los alumnos señalaron que la docencia en segundo se desarrolla en horario de tarde y que para no terminar tan tarde, el horario no contemplaba un descanso. Manifestaron su preferencia por terminar algo más tarde, pero poder hacer una pequeña pausa. Este curso se ha incluido un receso de 18:00 a 18:30 y expresan lo adecuado de este cambio.

Por otra parte, ante la disminución en el número de alumnos que solicitan movilidad para complementar sus estudios en otras universidades nacionales o extranjeras, se sugirió la existencia de charlas informativas en los primeros cursos para que los alumnos tengan

conocimiento y tiempo para presentarse a las convocatorias de los programas de movilidad. Durante el actual curso, los alumnos de Ciencias del Mar han presentado el mayor porcentaje de movilidad entre las titulaciones de la Facultad de Ciencias.

Respecto al funcionamiento general del presente curso, todos los implicados coinciden en un desarrollo adecuado. Se recalca la importancia de llevar las asignaturas al día, participar más en clase, mejorar las técnicas de estudio, así como la base en asignaturas básicas como matemáticas, física y química a través de las herramientas que la universidad pone a disposición de los estudiantes o de otras que se encuentren a disposición de los estudiantes.

Los temas tratados hacen referencia a aspectos normales de funcionamiento en algunas asignaturas, como la velocidad de las clases impartidas por el profesorado, tono monótono, la poca participación de los alumnos, solicitud por parte de los estudiantes de hacer más problemas, etc. Todas estas cuestiones se tratan con normalidad y con iniciativa por mejorar por parte de todos los implicados.

En este semestre se solicita que el Coordinador de Grado transmita al Vicerrectorado correspondiente que los grupos de prácticas en los grados de ciencias, y en particular, en el grado de Ciencias del Mar debe tener un número más reducido de estudiantes para favorecer el aprendizaje y la calidad de la enseñanza. Se debe apostar por un cambio en el modelo de financiación de grupos. En el presente curso, todas las asignaturas han pasado a tener tres grupos financiados.

También habría que intentar que los grados estuvieran todos en el mismo edificio o edificios próximos y que, al menos los grados que van conjuntos, como Biología y Ciencias del Mar, estén en el mismo edificio.

También se insiste en que se debe transmitir al Vicerrectorado con competencia en espacios que las aulas deberían adaptarse para un modelo de enseñanza más participativo: disposición con pupitres móviles, zonas de paso no sólo en los extremos de los pupitres sino en la parte central del aula, etc.

### 3.3. Seguimiento de 3º de Ciencias del Mar.

En general, el funcionamiento de este curso ha sido favorable. A pesar de esto, se han detectado algunos problemas en ciertas asignaturas, que se pueden solucionar debido a la buena predisposición de los profesores implicados. Sin embargo, durante el segundo semestre de este curso, se han repetido problemas con la asignatura de Ordenación del Litoral. Estos

problemas ya se han ido repitiendo durante cursos anteriores, lo que obliga a tomar medidas correctoras lo antes posible.

Como comentario general, se repite lo expuesto en los otros cursos sobre la separación entre las aulas y los laboratorios, lo que provoca que en ocasiones no se pueda comenzar a las horas asignadas en el horario.

Durante el primer semestre, una de las mayores preocupaciones del alumnado fue la metodología docente empleada en la asignatura de Oceanografía Química. El profesor emplea un método de aprendizaje basado en la Indagación Guiada, cuya dinámica en clase consiste en trabajar, por equipos de 3-4 personas, una serie de actividades. En cada una, se explora un experimento (Modelo) y mediante una serie de Preguntas para la reflexión, se asegura la comprensión del fenómeno. En la fase de formación de conceptos que propone el método, el profesor puede complementar con algún tipo de información teórica. El último paso del proceso es la resolución de Ejercicios y Problemas de autoevaluación.

Con esta metodología, los alumnos se sienten perdidos y con falta de seguridad en sus conclusiones, ya que es un método muy diferente al empleado en otras asignaturas. Aunque el método tiene claras ventajas, se le solicita al profesor que lo intercale con explicaciones generales a toda la clase, ya que, en ocasiones, la falta de tiempo impide que todos los alumnos sean atendidos como es necesario. Los Problemas de autoevaluación se entregan al profesor, que realiza una detallada corrección y devuelve, pero sólo entonces es cuando el alumno puede revisarlos y conocer cuáles han sido sus errores. Tras estos comentarios, el profesor tratará de mejorar su metodología de cara al próximo curso.

Por otra parte, también es conveniente revisar y coordinar los contenidos entre las asignaturas de Química (1º), Química de las Disoluciones (2º) y Oceanografía Química para ir adquiriendo cada vez conceptos más complejos.

El principal problema se ha presentado en la asignatura Ordenación del Litoral, del segundo semestre. El profesor que imparte la segunda parte de la asignatura ya tuvo una reclamación por parte del alumnado presentada a Decanato. El motivo fue el incumplimiento de lo establecido en la guía docente, generando confusión e incertidumbre en aspectos como los contenidos, las fuentes de consulta, la realización de trabajos y la forma de evaluación.

Tras la reclamación anterior, se habló en repetidas ocasiones con el profesor y durante este curso, tanto el responsable de la asignatura como el Coordinador del Grado han estado

más atentos al funcionamiento de la asignatura. En este caso, se les pidió a los alumnos que comunicasen cualquier incidencia sin necesidad de esperar a las reuniones de semestre.

A pesar de estos antecedentes, este curso se han repetido los mismos problemas, por lo que, finalmente, los alumnos han vuelto a presentar otra queja en Decanato de la Facultad de Ciencias. Además, el profesor responsable de la asignatura, ha presentado otra reclamación por los problemas de coordinación generados.

Para presentar las quejas, además de presentarlas físicamente, se ha sugerido el empleo del procedimiento puesto en marcha este año para resolver problemas que surjan de las comisiones de semestre. Este procedimiento se puede iniciar a través del punto 3.2. de la Normativa de Reclamaciones de la Facultad de Ciencias a través del formulario electrónico disponible en la web de la Facultad.

Una vez se ha comenzado el protocolo de actuación, ya se ha informado directamente al profesor implicado y al Director de su Departamento.

#### 3.4. Seguimiento de 4º de Ciencias del Mar.

La mitad de los créditos impartidos en este curso son de asignaturas optativas, por lo que los alumnos eligen las materias que quieren recibir. Esto, unido a que los grupos son más reducidos, facilita mucho el correcto funcionamiento del curso.

A pesar de haber realizado un mayor esfuerzo a la hora de explicar el procedimiento necesario para la realización del Trabajo de Fin de Grado, parece ser que no se ha llegado a todo el alumnado, ya que algunos han tenido problemas en alguna de las fases, como la selección de las propuestas, propuestas preasignadas, función del tutor,... De cara al próximo curso, se intentarán realizar más reuniones informativas.

#### 3.5. Evolución de los principales datos e indicadores del título.

- Estudiantes de nuevo ingreso y tasa de matriculación (AVAP).

La tasa de matriculación (relación entre estudiantes matriculados y plazas ofertadas) es del 100%, superior al 92% obtenido para el conjunto de titulaciones de la Facultad de Ciencias o al 96% de los estudios de la rama de Ciencias.

- Tasa de relación entre la oferta y la demanda (AVAP).

La tasa de oferta y demanda (relación porcentual entre el número de estudiantes que solicitan cursar estos estudios en 1ª y 2ª opción y las plazas ofertadas) es del 208%, superior al 120% del total de la rama de Ciencias y al 110% del total de la Facultad de Ciencias. El valor notablemente superior al 100% nos indica que hay una demanda muy amplia para esta titulación.

- Tasa de abandono del título (AVAP).

La tasa de abandono del título en 2013-2014 es del 19.70% sensiblemente inferior a la del curso 2012-13 donde alcanzó el 25.45%. El valor obtenido es similar al del la Facultad de Ciencias que es del 18%.

- Tasa de rendimiento.

La tasa de rendimiento del título (relación entre créditos ordinarios superados y matriculados) es alta (80%) y presenta una evolución positiva habiendo crecido del 67% en 2010-2011 y el 79% del 2012-2013. De un total de 196 alumnos/as del Grado en Ciencias del Mar, el 89.8% (176 de 196) son alumnos/as a tiempo completo, y el 10% lo son a tiempo parcial. Por otra parte, del total de alumnos/as de nuevo ingreso en 1º, el 76% eligió estos estudios en primera opción (para el conjunto de estudios de la rama de Ciencias, este dato es del 72%). No hay exceso de oferta y la demanda insatisfecha es del 51% (un 20% en el conjunto de la rama). Por último, la dedicación lectiva media por alumno/a es de 60 créditos. Del total de 196 alumnos/as del Grado en Ciencias del Mar, 178 han accedido a través de la Prueba de Acceso a la Universidad (PAU). Debido al escaso número de casos en otras modalidades de ingreso al plan, no es posible establecer diferencias significativas en relación a las posibles diferencias en las tasas de Éxito / Rendimiento / No Presentado por modalidad de ingreso. Parece que existe una relación entre la nota de acceso del alumnado y sus resultados. En líneas generales, cuanto más alta es la nota de acceso más altas son las tasas de éxito y de rendimiento, es decir aumenta a medida que incrementa la nota de acceso, mientras que la tasa de no presentados disminuye. Así, la tasa de éxito pasa del 68.8% para los estudiantes con una nota de acceso entre 5 y 6, al 94.7% para quienes tienen una nota de acceso de 10 a 12; la tasa de rendimiento pasa del 65.7% para los primeros al 92,9% para los segundos; y finalmente la



tasa de no presentados se reduce del 4.5% para el primer grupo al 2% para los que han obtenido una nota de acceso más alta.

- Tasa de eficiencia de los graduados (AVAP).

La tasa de eficiencia del título ha alcanzado el 97%, ligeramente superior a la de la Facultad de Ciencias que es del 92%.

- Estimación de la duración media de los estudios (AVAP).

La duración media de los estudios es de 4.13 años, bastante ajustado al periodo de duración del grado que es de 4 años, y de la media de los estudios de la Facultad de Ciencias que es de 3.8 años.

### 3.6. Satisfacción de estudiantes, profesorado, egresados y de otros grupos de interés.

El nivel de satisfacción de los estudiantes con la titulación es de 6.1, muy cerca de la media de las titulaciones de la UA (6.3). El grado de satisfacción de los estudiantes con el profesorado y con los recursos es más elevado (7.5 y 7, respectivamente) y el grado de satisfacción del profesorado con el título es más bajo (5.9).

## 4. CONCLUSIONES

El seguimiento realizado durante el presente curso en el Grado de Ciencias del Mar ha sido fundamental para el proceso de reacreditación, principalmente, desde e punto de vista de la detección de los puntos fuertes, de los problemas y el establecimiento del plan de mejoras.

Los puntos fuertes de la titulación son:

- Disponibilidad de información completa y actualizada en todos los sitios web de la Universidad.
- Guías docentes con toda la información necesaria para el alumnado, disponibles antes del inicio del curso académico.
- Programa de Acción Tutorial para ofrecer a los estudiantes apoyo en temas relacionados con aspectos académicos, personales y profesionales.
- Fomento de la movilidad y el desarrollo de prácticas externas a través de la Oficina de Prácticas en Empresa, Movilidad e Inserción Laboral (Opemil).

- Elevado grado de coordinación docente horizontal y transversal, gracias a las Comisiones de Semestre y de Titulación.
- Elevado nivel académico y científico del profesorado.
- Disponibilidad de recursos informáticos adecuados para la docencia (Campus Virtual) y la gestión (UAproject, AstUA).
- Sistema de Garantía Interno de la Calidad.
- Buena disponibilidad de recursos, así como de personal de apoyo. Programa de Accesibilidad.
- Disponibilidad del Centro de Investigaciones Marinas de Santa Pola (CIMAR).
- Alto nivel de satisfacción de estudiantes y egresados.

## **5. DIFICULTADES ENCONTRADAS**

La correcta realización de este proyecto ha sido posible, principalmente, a la gran involucración de los implicados. Desde el punto de vista de la participación, tanto el profesorado como el alumnado, han asistido a todas las convocatorias y siempre se han mostrado con buena predisposición ante las opiniones de los demás, apostando por una mejora continua de la titulación.

Sin embargo, podemos hablar de algunas cuestiones que podrían plantear problemas a largo plazo:

- Cada vez más, los docentes deben dedicar más tiempo a la gestión. Esto, en algunos casos, puede provocar una disminución en la calidad de la docencia, al disponer de menos tiempo. Esto es especialmente importante cuando los objetivos de la preparación de actas, memorias, reuniones no están claros y pueden llegar a interpretarse como un trámite con poca utilidad.
- Con este sistema de reuniones, se ha logrado una rápida detección de los posibles problemas o carencias. Sin embargo, esto no asegura que se puedan resolver. Problemas que se repiten como la falta de espacios o alguna actitud incorrecta por parte de algún profesor, no tienen una solución fácil y en muchos casos, hay una clara ausencia de mecanismos útiles para la mejora. Cuando los problemas se repiten y no se encuentra solución, crea

desmotivación y falta de confianza en este sistema por parte de los implicados, lo que podría suponer un gran inconveniente a largo plazo.

## **6. PROPUESTAS DE MEJORA**

### **6.1. Áreas de mejora.**

- Establecimiento de planes de difusión y presencia en redes sociales. Tanto a nivel nacional, como internacional.
- Incentivar los programas de movilidad nacional/internacional para profesorado y alumnado.
- Continuar y optimizar las labores de coordinación tanto horizontal, en los semestres, como vertical, entre cursos. Así como avanzar en la coordinación global de la titulación
- Revisar periódicamente los contenidos de las asignaturas para mejorar la continuidad de las mismas y evitar solapamientos.
- Establecimiento de un sistema de reconocimiento para una mayor involucración del profesorado (gestión, presencia de tribunales, etc.).
- Revisión periódica de contenidos y reflexión sobre la reducción de los créditos dedicados a los Trabajos de Fin de Grado.
- Reflexionar sobre la reducción de los créditos dedicados a la asignatura Prácticas Externas y la ubicación semestral de algunas asignaturas.
- Flexibilizar, con el visto bueno de la Universidad de Alicante, la norma de que el 50% de la calificación de las asignaturas del grado corresponda a la evaluación continua con el objetivo de utilizar otras posibilidades de evaluación.
- Procurar que aumente el número de alumnos que realiza las diversas encuestas de satisfacción (semestres, prácticas externas,...etc.).

### **6.2. Propuestas de mejora.**

- Organización y desarrollo.
  - Establecer un sistema de revisión periódica de contenidos para actualizarlos y evitar posibles solapes con el tiempo.
  - Revisión de los criterios de ingreso.
  - Fomentar la participación en proyectos de innovación docente.

- Fomentar la formación pedagógica del profesorado.
  - Mejorar el reconocimiento de las labores docentes realizadas en asignaturas como Trabajo Fin de Grado y Prácticas Externas.
  - Potenciar e impulsar los programas de Acción Tutorial y mentorización entre los alumnos, incluyendo el diseño de actividades más intensivas para la adquisición de niveles mínimos en materias básicas.
  - Solucionar los problemas puntuales de descoordinación y falta de planificación de asignaturas.
  - Implementar metodologías docentes y herramientas de evaluación del aprendizaje variadas, que permitan optimizar el proceso de evaluación continua.
- Información y transparencia.
    - Aumentar la difusión de la titulación y reforzar la presencia en redes sociales.
    - Mejorar la web grado.
    - Aumentar la difusión del Programa de Movilidad para fomentar la participación del alumnado y profesorado.
- Sistema de Garantía Interno de la Calidad.
    - Mejorar el reconocimiento de las tareas de gestión por la UA.
    - A partir de las encuestas docentes, reflexionar sobre los mecanismos adecuados para que el profesorado se interese por mantener unos buenos resultados en esas encuestas.
- Personal académico.
    - Cuando sea posible, aumentar el profesorado con dedicación completa.
    - Mejorar la tasa de reposición del profesorado, permitiendo realizar grupos menos numerosos de alumnos.
    - Incentivar la participación en el Programa de Formación Docente de la UA (ICE).
    - Fomentar la participación en Programa de Redes de Investigación en Docencia Universitaria.

- Personal de apoyo, recursos materiales y servicios.
  - Analizar las necesidades específicas de material de prácticas, para incorporarlas a los planes de financiación de material fungible e inventariable de la UA que gestiona el Centro.
  - Un mayor número de aulas y de laboratorios permitiría un mayor número de grupos y por lo tanto, grupos más reducidos.
  
- Resultados de aprendizaje.
  - Mayor difusión del Programa de Mentorización.
  - Reflexión sobre la implantación de “curso cero” y/o “evaluación cero”. Con reconocimiento del profesorado implicado.
  - Solicitar a la UA la flexibilización del requisito de 50% de evaluación continua en los grados.
  - El aumento de la plantilla docente permitiría realizar grupos menos numerosos de alumnos.
  - Aumentar la participación en las encuestas docentes.
  - Resolver problemas en las asignaturas con peores resultados en la Encuesta General de Docencia.
  - Ampliar la Encuesta General de Docencia a todas las asignaturas de la titulación.
  
- Indicadores de satisfacción y rendimiento.
  - Mejorar la participación en las encuestas de satisfacción.
  - Establecer mecanismos de evaluación propios por materias o asignaturas.

## **7. PREVISIÓN DE CONTINUIDAD**

Tras haberse realizado el proceso de reacreditación del Grado, se ha podido contrastar la necesidad de realizar este tipo de seguimiento. El proceso se ha superado exitosamente y ha sido gracias al buen trabajo realizado durante años. Para poder seguir en este camino, se debe continuar con el trabajo grupal a través del programa “Redes” del Instituto de Ciencias de la

Educación, que ha permitido mantener un seguimiento continuo teniendo en cuenta la globalidad del título, la disponibilidad de espacios y los problemas de financiación.

Para ello, se pretende continuar con el Seguimiento del Grado para el próximo curso académico 2016-2017.

## 8. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ANECA (2005). Libro blanco del título de Grado en Ciencias del Mar. Recuperado de [www.aneca.es/media/150300/libroblanco\\_ccmar\\_def.pdf](http://www.aneca.es/media/150300/libroblanco_ccmar_def.pdf)

Descy, P.; Tessaring, M. (2002). Formar y aprender para la competencia profesional. CEDEFOP Reference Series 31. Recuperado de [http://www.cedefop.europa.eu/EN/Files/4009\\_es.pdf](http://www.cedefop.europa.eu/EN/Files/4009_es.pdf)

Molina, S.; Corbí, H.; Guillena, G.; Raventós, J.; Sánchez-Lizaso, J.L.; Tent, J.E.; Valle, C y Zubcoff, J.J. (2014). Seguimiento del grado de ciencias del mar 13-14. En Tortosa Ybáñez, M.; Alvarez Teruel, D.; Pellín Buades, N. (Coord.). *XII Jornadas de Redes de Investigación en Docencia Universitaria: El reconocimiento docente: innovar e investigar con criterios de calidad*. Alicante, Universidad de Alicante.

Resolución de 7 de marzo de 2012, de la Universidad de Alicante, por la que se publica el plan de estudios de Graduado en Ciencias del Mar (BOE de 22 de marzo de 2012).

Valle, C.; Corbí, H.; Lledó M.J.; Molina, S.; Pastor, I.M.; Raventós, J.; Sanchez-Lizaso, J.L. y Zubcoff, J.J. (2016). Seguimiento del grado de Ciencias del Mar. Curso 2014-15. En Alvarez Teruel, J.D.; Grau Company, S. y Tortosa Ybáñez, M.T (Coords.). *Innovaciones metodológicas en Docencia Universitaria: Resultados de Investigación*. Alicante, Universidad de Alicante.